

	Up ! Enhanced Management	Première édition
	8 L'organisation, la planification et la production 8.5 Le système d'information	http://www.up-comp.com contact@up-comp.com

Génération	Exemple de programme
Naturel	Si le degré d'humidité est important alors il a de la rosée.
L4g	Si Environnement.Humidité.EstImportant() Alors Environnement.Rosee= Vrai Fin Si
L3g	Reponse=CalculerHumidité(Environnement->Humidité); if (Reponse>=CO_DegreImportant) { Environnement->Rosee=1 ; }
L2g	<pre> Let Environnement \$0x00001200 Let Humidite #0x10 Let Rosee #0x14 Let EstImportant \$0x0F010220 Let CO_DegreImportant #0x0B Set %Humidite, B0 Mov A0, %Environnement+B0 Push A0 Push #0x0 Call %EstImportant Pop Pop A0 Cmp A0, %CO_DegreImportant Jlt %Suite Set %Rosee, B0 Mov %Environnement+B0, #0x01 Suite: Nop </pre>
L1g	<pre> 0x1000 : 0x11 0x00 0x10 0x1003 : 0x20 0x00 0x00 0x12 0x00 0x1008 : 0x30 0x1009 : 0x3F 0x00 0x00 0x100C : 0x40 0x0F 0x01 0x02 0x20 0x1011 : 0x50 0x1012 : 0x51 0x1013 : 0x60 0x00 0x0B 0x1016 : 0x70 0x10 0x23 0x101B : 0x11 0x00 0x14 0x101E : 0x2F 0x00 0x00 0x12 0x00 0x1023 : 0x00 </pre>

Tableau 381 – Le pouvoir d'expression des générations de langage

En théorie, quel que soit le langage retenu, un programme est un binaire encodé dans le langage machine du micro-processeur et il tient compte des caractéristiques des périphériques et du système d'exploitation. Il en découle qu'il est dédié à un modèle d'ordinateur et nous parlons de **langage compilé**.

Afin de lever cette forte contrainte, il existe une autre technologie de langage appelé **langage interprété**. Le principe est qu'un **interpréteur** analyse et transforme à la volée les instructions du langage en langage machine. Le temps d'analyse et de conversion étant relativement long au regard du temps d'exécution d'une instruction, le revers est que ces langages sont beaucoup plus lents.

Une troisième technologie a alors été mise au point visant à compiler les instructions dans un langage machine virtuel d'un processeur virtuel. Une **machine virtuelle** analyse et